Nr. 10. Lwów, dnia 11. marca 1893. **Rok XXVI. Tom LI.**

Wychodzi w sobotę każdego tygodnia w objętości co najmniej jednego arkusza.

Prenumerata wynosi wraz z przesyłką pocztową rocznie 4 złr., półrocznie 2 zł. w państwie austryackiem.

W Rossyi rocznie 5 rubli srebr. w W. Księstwie Poznańskiem 3 talary.

ROLNIK

ORGAN URZĘDOWY
c. k. galicyjskiego Towarzystwa gospodarskiego.

Redakcya i Administracya „ROLNIKA": ul. Ossolińskich l. 15 I piętro.

Inseraty zamieszczają się za opłatą 10 ct od wiersza drobnym drukiem. Dla członków Towarzystwa gospodarskiego liczy się połowę ceny.

Manuskryptów nieumieszczonych nie zwraca się. Reklamacye uwzględnia się tylko do wyjścia numeru następnego.

TREŚĆ: XXVIII. Walne Zgromadzenie Rady Ogólnej c. k. gal. Towarzystwa gosp. — Gospodarstwo krajowej niższej szkoły rolniczej w Jagielnicy. (Ciąg dalszy). — Wiadomości z Oddziałów. — Pytania i odpowiedzi. — Konkurs. — — Obwieszczenie c. k. Namiestnictwa. — Bank rolniczy. — Ogłoszenia.

XXVIII. WALNE ZGROMADZENIE RADY OGÓLNEJ

c. k. galicyjskiego Towarzystwa gosp.

Posiedzenie ranne, odbyte w dniu 3. marca b. r. o godzinie 10-tej w sali ratuszowej.

Obecnych Prezesów Oddziałów 13
„ Delegatów „ 68
„ Członków „ 65

Pierwszy Wiceprezes Towarzystwa, hr. Stanisław Stadnicki zagaił posiedzenie piękną przemową, którą w całości podajemy.

„Pod grozą bolesnego wrażenia przypadł mnie w udziale zaszczyt zagajenia obrad 28. Rady Ogólnej.

Ten, którego od długiego szeregu lat zwykli byliśmy na tem miejscu przewodniczącego obradom oglądać — przybity dzisiaj i złamany strasznem nieszczęściem w rodzinie. Bóg jednak wszechmocny ukoić raczy te rany serca Jego i zobaczymy Go zapewne już wkrótce na dawnym posterunku.

Podwójny zatem jest dzisiaj smutek serc naszych, — z jednej strony cierpiemy z ojcem, z drugiej bolejemy nad stratą syna, kolegi naszego w Komitecie, towarzysza zawodu wszystkich rolników bez wyjątku.

A strata, którąśmy ponieśli skutkiem śmierci śp. ks. Leona Sapiehy jest wielką i doniosłą.

Poniósł stratę kraj, uroniwszy jednego z najlepszych swych synów; – straciło społeczeństwo jednego z dzielnych współpracowników swoich; stracili rolnicy jednego ze swoich zamiłowanych w tym zawodzie towarzyszy.

Jak iskra elektryczna przeleciał szczery żal za nim kraj cały i stwierdził, że za wcześnie opuścił ziemię, którą tak ukochał śp. ks. Leon Sapieha.

Sądzę, że będę wiernym przedstawicielem uczuć Szan. Zgromadzenia — jeżeli Was poproszę, byście przez powstanie to uczucie czci dla przedwcześnie zmarłego zaznaczyć raczyli.

Nie na tem, niestety jednak koniec naszej dzisiejszej kroniki żałobnej.

Przed trzema tygodniami złożyliśmy do grobu zwłoki śp. Władysława hr. Koziebrodzkiego.

Za mało wymownemi są usta moje, bym wiernie skreślić potrafił — jaką stratę skutkiem ubytku męża tego poniósł kraj, rolnicy, poniosła Polska cała.

Rzadkimi bowiem w społeczeństwie naszem przymiotami serca i duszy odznaczał się zmarły. Rzadkiej prawdziwie mrówczej pracowitości — a przytem silnych, niczem na manowce wprowadzić się nie dających przekonań był wyznawcą śp. Koziebrodzki.

Nie było sprawy publicznej w najrozleglejszem tego słowa znaczeniu, w którejby on nie brał czynnego i zawsze dodatniego udziału. Nie było sprawy narodowej polskiej, któraby nie powodowała silniejszego bicia jego polskiego serca i nie znalazła go w pierwszych szeregach swych dzielnych szermierzy.

A jak on pracować umiał, poświadczyć mogą i muszą ci wszyscy, którzy nie w jednej sprawie publicznej z nim razem na jednych zasiadali ławach. Wszystko co czynił, robił z przekonania, którego łatwo zmienić nie umiał; pracował dla sprawy, nie dla efektu i frazesu.

Oprócz zaś spraw ogólniejszego znaczenia miał jeszcze czas być i rolnikiem. Swoim majątkiem zarządzał wzorowo osobiście, był prezesem jednego z najżywotniejszych i najliczniejszych Oddziałów naszego Towarzystwa, a nie zbyt dawno zaszczyciliście Go Panowie mandatem wiceprezesa naszego Komitetu.

Tak zatem w osobie śp. Władysława Koziebrodzkiego tracimy znowu jednego z dzielnych współpracowników naszych, Polska traci wiernego syna swego.

Ponownie muszę was prosić szanowni Panowie, byście przez powstanie cześć zmarłemu oddać zechcieli.

Po tak bolesnym wstępie, nim przystąpimy do obrad nad obszernym porządkiem dziennym, niech mi wolno będzie poruszyć dwie sprawy pierwszorzędnego znaczenia. Jedną, umieszczoną wprawdzie na porządku dziennym,

którą jednak bez ujmy dla wywodów dotyczącego referenta choć kilku słowy podnieść muszę. Drugą w poczęciu dopiero będącą, a której owoce w r. 1894 podziwiać mamy.

Pierwsza, to sprawa naszej akcyi w kierunku podniesienia hodowli bydła w naszym kraju. Sprawa ta ściśle złączona z osobą naszego czcigodnego Prezesa. Rok temu wkrótce będzie, gdy on z trybuny sejmowej bronił projektów w tym względzie postawionych i przeprowadził szereg uchwał, z hodowlą bydła ścisły związek mających A zatem ustawę o licencyonowaniu buhajów i szereg uchwał, zapewniających materyalne poparcie temu przedsięwzięciu.

W wykonaniu powyższych uchwał odniósł się wysoki Wydział krajowy z zupełnem zaufaniem i w przeświadczeniu, że tylko fachowe organa ze skutkiem akcyę tę przeprowadzić zdołają, do obu towarzystw rolniczych naszego kraju i to właśnie zaufanie w nas położone, najwyższej magistratury krajowej, z tego tu miejsca z naciskiem podnieść pragnąłem.

Tej wiary i nadziei w naszą działalność obecnie i w przyszłości nam zawieść nie wolno a o ile to w ramach czynności Komitetu naszego Panowie leży, zawiedzione one nie będą.

Działalność dotychczasowa Komitetu w tym kierunku była nie małą, wypracowano bowiem cały szereg programów, przepisów wykonawczych do ustawy i instrukcyi różnych, które aprobacie wysokiego Wydziału krajowego przedłożono, wreszcie regulaminów i instrukcyi, które w wewnętrznym zakresie działania Komitetu w sprawach hodowlanych koniecznemi się okazały.

W dalszej energicznej akcyi w tym kierunku Komitet Wasz nie ustanie, ale działalność ta jego znaleść winna poparcie w szerszym ogóle, znaleźć musi współpracowników w każdym rolniku z osobna

Zakres ten działania dla pojedyńczego nie ujęty wprawdzie w jakąś pisaną instrukcyę, znajdzie się zbyt łatwo w szczerem przejęciu się potrzebą tej akcyi i w spełnieniu swego, obywatelskiego obowiązku.

Że tak, a nie inaczej będzie, o tem nie mam prawa ani na chwilę wątpić, a wtedy to zaufanie w nas położone, okaże się usprawiedliwionem.

Drugą sprawą, którą poruszyć pragnąłem, jest przedsięwzięcie wielkiej wagi; — jest nią przygotowująca się na rok przyszły Wystawa krajowa we Lwowie.

O ile, w którym kierunku i dlaczego wystawy wogóle pożytek krajowi przynieść mogą, w tej chwili omawiać nie zamyślam, tembardziej, że już długoletnie doświadczenia fakta te świerdziły. Sądziłem jedynie, iż odpowiednią jest chwila przypomnieć rolnikom, że czeka ich popis, do którego godnie przygotować się winni.

Myśl i inicyatywa przyszłorocznej Wystawy wprawdzie nie przez rolnikow rzucona, lecz przez tychże w lot podjęta, znajduje się obecnie w stadyum. coraz bardziej do urzeczywistnienia zbliżonem; zaczyna nabierać ciała, rośnie, a wkrótce silnym organizmem się stanie.

Należy zatem, mojem zdaniem, do tego wzrostu ogólnego przedsięwzięcia również rolnikom się przyczynić; wypada stwierdzić, że sił żywotnych, dobrych chęci i energii nam nie brak; trzeba, by dział rolniczy przyszłej powszechnej Wystawy odpowiedzieć zdołał innym, świetnie się zapowiadającym działom tejże.

Aby do tego dojść celu, trzeba tylko z pełną wiarą w siebie samych przystąpić do dzieła; popierać w miarę sił i możności przedsięwzięcie to moralnie i materyalnie, a zachętą do tego niech będzie fakt, że na czele tej pracy stoi rolnik zawodowy, stoi nasz czcigodny Prezes.

Niechaj zatem każdy rolnik swą cegiełką pracy do budowy gmachu tego przyczynić się zechce; niechaj wszyscy społem zwartym szeregiem zamierzone przedsięwzięcie podeprą i w górę wzniosą, a wtedy śmiało i ze spokojem swoim i obcym w oczy popatrzeć będziem mogli, gdyż znajdziem nagrodę w przeświadczeniu, żeśmy nasz obowiązek spełnili".

Następnie powitał mowca obecnych: JE. Pana Namiestnika, JO. ks. Marszałka, JWP. Władysława Struszkiewicza, inspektora kultury krajowej, Delegatów pokrewnych Towarzystw, wreszcie przedstawił zebranym komisarza rządowego, radcę Namiestnictwa p. Kleeberga.

Na wniosek p. Wybranowskiego uchwalono wysłać trzech Delegatów do księcia Prezesa, celem wyrażenia w imieniu Walnego Zgromadzenia kondolencyi z powodu śmierci ks. Leona. Na Delegatów wybrano pp. Włodzimierza Gniewosza, Brykczyńskiego i Jaroszyńskiego.

Hr Przewodniczący udziela głos dr Pilatowi, który w krótkości omawia przyczyny, dla których doroczne sprawozdanie Komitetu nie mogło być Członkom przed Radą Ogólną rozesłane, poczem

na wniosek p. Włodzimierza Gniewosza uwolniono sekretaryat od odczytywania przedłożonego sprawozdania za rok 1892.

P. Mieczysław Onyszkiewicz, jako odnośny referent Komitetu, przedstawia działalność i stan Oddziałów Towarzystwa za rok 1892, podając do wiadomości powstanie dwu nowych Oddziałów, tj. dynowskiego i bobreckiego, oraz w toku jeszcze będące organizowanie się Oddziału rawskiego. Mowca podnosi dalej okoliczność, że liczba członków Towarzystwa, w porównaniu z rokiem poprzednim wzrosła o liczbę 129, a suma wkładek podniosła się o poważną kwotę 757 złr. Fakta te uprawniają do wyrażenia przekonania, że zainteresowanie się sprawami Towarzystwa ogarnia coraz szersze koła rolników. Pocieszającym także objawem w życiu i rozwoju Towarzystwa jest niewątpliwie coraz liczniejsze przystępywanie włościan do Oddziałów, świadczące o stopniowem znikaniu nieufności do Towarzystwa oświeconych rolników, które zresztą nigdy nie miało charakteru kastowego, lecz stało otworem dla rolników wszelkiej kategoryi.

Ze wszystkich Oddziałów, najbardziej czynnymi są Oddziały: Przemyski, Podolski, Kałuski, Rohatyński, Brzeżański, Lwowski, Przemyślański, Tarnopolski i Jarosławski, gdy inne, znajdując się w trudniejszych warunkach, nie mogą

mimo usiłowań, rozwinąć skuteczniejszej akcyi. Wyrażając nadzieję, że i najsłabsze Oddziały przy dobrych chęciach, wytrwałości i gorliwości dla sprawy, zdołają z czasem pokonać różnego rodzaju trudności, prosi mowca o przyjęcie sprawozdania, objętego działem II.

Sprawozdanie p Onyszkiewicza przyjęto do wiadomości.

(Ciąg dalszy nastąpi).

Gospodarstwo krajowej niższej szkoły rolniczej w Jagielnicy.

(Ciąg dalszy).

Wyż przytoczony rachunek hodowli bydła rogatego w gospodarstwie krajowej niższej szkoły rolniczej w Jagielnicy wskazuje, że ściśle normalne karmienie krów należyte dochody daje. pomimo tego, iż się znaczny koszt poniosło na zakupno paszy treściwszej i cały koszt zakupna słomy podściołowej 105 zł. postawiono na dług rachunku „bydło rogate“. Własne też tu gospodarstwo dostarcza bydłu podstawowej karmy w należytym stosunku dla 11 sztuk, na co wystarcza dość obficie $1^1/_3$ morga głąbi, 2 morgi koniczyny i 1 morg mieszanki na siano na zimową karmę, a na zieloną $1^1/_2$ morga lucerny i 1 morg mięszanek i kukurudzy. Przy takiem żywieniu nietylko mlekiem karma jest należycie opłaconą, ale przyrost wagi bydła jest tak dodatni, iż choć sprzedano bez osobnego podkarmiania dwie brakowe krowy za 170 zł., ogólna waga bydła rogatego 4 070 *kg* umniejszyła się tylko o 19 *kg*, czyli wartość bydła na końcu roku była mniejszą tylko o 3 zł. 80 ct.

W rachunku „bydło rogate“ mamy zanotowane, iż dostarcza ono gospodarstwu rolnemu 1 500 *q* gnoju stajennego, czem suto można zasilić 6 morgów roli, więc $^1/_5$ część całego obszaru gospodarstwa szkolnego. Ponieważ zaś korzystniej jest nieco słabiej gnoić, a częściej gnoju roli dodawać, gdy się zatem użyje nie bardzo skąpego gnojenia, to jest 200 *q* na 1 morg, wystarczy powyższa ilość na $7^1/_2$ morga, a zatem na $^1/_4$ część całego obszaru roli. Gdy gospodarz podolski jest w stanie czwartą część swej roli corocznie zagnajać i użyje gnoju pod rośliny mniej wylęganiu podległe, to uniknie on łatwiej plag podolskiego klimatu; główne płody rolne potrafią się skutecznie oprzeć często tu panującym posuchom tak, że obdarzą go stalej należycie wyższym plonem.

Doświadczenie okazało, że płody roślinne w częściej gnojonych polach na Podolu mniej cierpią od posuchy i w plonach zawodu nie sprawiają, bo w takiej roli wilgoć, potrzebna do rośnienia, dłużej się zatrzymuje i wystarcza do dostatecznego rozpuszczenia pokarmów roślinnych. Tembardziej należy na Podolu cenić użycie nawozu stajennego na obszerniejszych przestrzeniach z częstszem następstwem, że oprócz dostarczania przez to pokarmów roślinnych, jest on bardzo pożytecznym przez poprawienie fizycznych własności gruntu tak, że usposobi się on swą wyższą pulchnością i kruchością do zatrzymywania często tu brakującej wilgoci, bez której najżyźniejsze grunta podolskie silnie zawodzą.

W tym względzie nawozy handlowe nie są w stanie zastąpić na Podolu nawozu stajennego, udzielając tylko pokarmu roślinnego, który w zwykłym braku odpowiedniej wilgoci nie może być przez rośliny spożytkowany, to też przynajmniej w tutejszej okolicy w ostatnich latach użyte nawozy handlowe nie wywarły widocznego skutku na powiększenie plonów.

Wskutek nieurodzaju roku 1890 dozwoloną była obniżka w sprowadzaniu nawozów sztucznych, na Podole sprowadzano ich też większą ilość. lecz w pismach rolniczych nie umieszczono żadnych wiadomości o korzyściach, wyniklych z użycia tych nawozów.

Dla ogólnego dobra gospodarzy podolskich byłoby bardzo pożytecznem ogłaszanie w tym względzie w „Rolniku“ dokładnych wiadomości. Rady oddziałowe podolskich Oddziałów Tow. gosp. (podolski, tarnopolski, borszczowski) powinnyby skrzętnie zbierać te wiadomości i umieszczać w „Rolniku“.

Gnój w gospodarstwie szkolnem produkowanym jest nietylko w znaczniejszej ilości, bo pochodzącym od wszystkich zwierząt (14 sztuk) nawet 9 morgów zagnojono, ale odznacza się on także dobrą jakością, bydło bowiem dostaje należytą ilość treściwej karmy (siana, grysu, makuchów) a wiadomą jest rzeczą, że dobroć gnoju zależy przedewszystkiem od posilnej i obfitej karmy. To też gdy tylko, jak w bieżącym roku, wpływy klimatyczne mniej bywają szkodliwe, wraca się sowicie większy koszt, poniesiony na treściwą droższą paszę, w niektórych znacznie wyższych plonach, o czem świadczy w załączonej tablicy wykazany wynik plonów ze zbiorów tegorocznych. (Tabelkę podamy w przyszłym numerze. Red.)

Większa część podolskich gospodarzy jest tego zdania, że hodowla bydła w tutejszych stosunkach zupełnie się nie opłaca i jeśli ją w małych rozmiarach się prowadzi, to przyczyną tego jest konieczność produkcyi gnoju stajennego. Hodowla bydła jest więc uważaną jako złe konieczne, które tem jest gorsze, iż nie daje gnoju należytej dobroci, pochodzącego z niedostatecznego żywienia lichą karmą, wystarczającą zaledwie na utrzymanie zwierząt przy życiu.

Takie postępowanie jest błędne i szkodliwe. Należy się starać w braku łąk wydobyć z roli pożywne siano z roślin, które się posusze silniej opierają, dostarczyć mu w lecie lucerną i kukurudzą obficie paszy zielonej i tak udzielać bydłu całkowitej paszy tak na utrzymanie go przy życiu jak i na produktywność, a wnet i hodowla bydła się opłaci i obfitym i dobrej jakości nawozem uzyska wyższy stopień żyzności, darząc gospodarza wyższymi plonami ziarna i paszy, pomimo nieprzyjaznych klimatycznych stosunków. (C. d. n.)

Wiadomości z Oddziałów.

We czwartek 16. marca r. b. w kościele OO. Reformatów w Jarosławiu, o godz. 10. rano (podług czasu słonecznego a nie środnioeuropejskiego) odbędzie się

NABOŻEŃSTWO ŻAŁOBNE

za spokój duszy zasłużonego a nieodżałowanego naszego Prezesa śp.

Władysława hrabiego Bolesty Koziebrodzkiego.

Na nabożeństwo to Rada Oddziału ma zaszczyt najuprzejmiej PT. Członków zaprosić.

Po nabożeństwie o godz. 11-tej odbędzie się w sali ratuszowej *Ogólne Zgromadzenie* członków Oddziału łańcucko-jarosławskiego c. k. gal. Towarzystwa gosp. z następującym porządkiem dziennym:

1. Zagajenie posiedzenia przez przewodniczącego i przyjęcie nowych Członków.

2. Odczytanie protokołu z ostatniego Ogólnego Zgromadzenia. Sprawozdanie z r. 1892 z czynności Oddziału i pism nadeszłych.

3. Wybór Prezesa i jednego Członka Rady.

4. Sprawa Wystawy krajowej w r 1894.

5. Sprawa wystaw przeglądowych bydła włościańskiego w Radymnie i Kańczudze w r. b

6. Sprawa licencyonowania buhajów według nowej ustawy.

7. Szkontro rachunków kasy Oddziału za rok 1892 przez komisyę i udzielenie absolutorium Skarbnikowi.

8. Wnioski Rady Oddziału.

9. Wnioski Członków.

10. Rozdanie bezpłatne nasion pastewnych; buraków, marchwi, karpieli i rzepy ściernіówki.

11. Losowanie przedmiotów gospodarskich, a między temi pługa.

Z Rady Oddziału łańcucko-jarosławskiego c k. gal. Towarzystwa gosp.

Pytania i odpowiedzi.

Pytanie. 1. Czy i o ile superfosfaty z fosforytów nadają się dla gleby podolskiej, zawierającej wedle analizy 0·06% kwasu fosforowego?

2. Czy superfosfaty z fosforytów dadzą się na Podolu użyć z korzyścią dla zasiewów jarych w ogólności, przy wprowadzeniu w rolę tego nawozu na wiosnę bezpośrednio przed zasiewem danego gatunku zboża?

3. Czy przy użyciu tego nawozu pod zboża jare, rozrzucanie na roli jest bardziej wskazanem w jesieni przy orce pod zimę, lub też na wiosnę przed siejbą — a w tym razie, czy lepiej rozsiać nawóz bezpośrednio przed siewem, lub też wprowadzić go w rolę w okresie dłuższym przed siejbą?

4 Czy na gruntach mniej silnych, lecz niezupełnie wyjałowionych, siać można z korzyścią rośliny strączkowe, głównie zaś groch „Victoria" i bobik, przy użyciu superfosfatów z fosforytów na wiosnę i czy wprowadzenie tego nawozu w rolę bezpośrednio przed siewem, który na Podolu jaknajwcześniej dokonanym być musi, korzystnie oddziaływać może?

5 Jakiej ilości superfosfatów z fosforytów użyć należy w tym razie na morg o 1600 sąż. kw. przy obliczeniu potrzebnej ilości w kilogramach czystego kwasu fosforowego rzpuszczalnego?

6. Czy superfosfaty z fosforytów, użyte na wiosnę, skuteczniej działają na rozwój roślin strączkowych, jak inne nawozy sztuczne, w przeciwnym razie, jakie nawozy sztuczne dla tego specyalnego użytku byłyby bardziej wskazane?

Z Rady Oddziału tarnopolskiego c. k. gal. Towarzystwa gospodarskiego. *J. V.*

Odpowiedź. Dostarczanie kwasu fosforowego ziemi, zawierającej około 0·06% tegoż pokarmu roślinnego, jest bardzo wskazane, gdyż zawartość powyższa nie wystarcza do trwałej produkcyi maksymalnych plonów, jakie celem rolnika zawsze być powinny, — z jakiego zaś materyału surowego ten pokarm roślinny pochodzi, jest rzeczą, tak dla roślin, jak i dla gruntu, zupełnie obojętną, byle tylko użyty środek nawozowy zawierał odpowiednią ilość kwasu fosforowego, byle kwas fosforowy łatwo rozpuszczał się w ziemi, wreszcie, byle użyty nawóz nie zawierał jakichś składników, którebу w jakikolwiekbądź niekorzystny sposób na rośliny wpływały, albo skuteczności głównego tu pokarmu roślinnego nie paraliżowały Czy i o ile superfosfaty, a w szczególności superfosfaty wyrabiane z fosforytów, tym trzem warunkom odpowiadają, zobaczymy później.

Surowe materyały, służące do wyrobu superfosfatów, jakoto: fosforyty, wypłukane sorty guana, odklejona mączka kostna, węgiel kostny itd., zawierają kwas fosforowy w formie trudno rozpuszczalnej, a zatem i dla roślin nie łatwo przystępnej. Przyczyną tej ujemnej właściwości rzeczonych surowych fosfatów jest jedynie właściwe chemiczne połączenie kwasu fosforowego z wapnem, zawartem w tychże fosfatach. Kwas fosforowy może się w ogóle łączyć w trojakim stosunku z wapnem, a to z jedną, ilościowo odpowiednią, częścią wapna, a której cyfrowo bliżej nie określamy, tworząc wówczas t. zw. jednozasadowy czyli kwaśny fosforan wapniowy, — z dwiema, ilościowo odpowiedniemi, częściami wapna, tworząc t. zw. dwuzasadowy czyli obojętny fosforan wapniowy, — wreszcie ta sama ilość kwasu fosforowego może się połączyć z trzema takiemiż częściami wapna i wówczas tworzy t. zw. trójzasadowy czyli w ogóle zasadowy fosforan wapna. Pierwsza forma, tj. kwaśny fosforan wapna, jest łatwo w czystej wodzie rozpuszczalną — druga nie rozpuszcza się w czystej wodzie, natomiast z łatwością w wodzie, w której kwas węglowy lub inne kwasy ziemne są rozpuszczone — wreszcie trze-

cia jest w czystej wodzie zupełnie nierozpuszczalną, lecz rozpuszcza się zwolna w wodzie, wysyconej kwasem węglowym, kwasami pruchnicznemi, oraz innemi substancyami, wpływającemi rozpuszczająco na tego rodzaju silne połączenia chemiczne.

W tej to ostatniej formie jest kwas fosforowy zawarty w owych surowych materyałach fosforowych, które też tylko w pewnych gruntach i zwolna skutkują, a mianowicie w gruntach, w których dla znacznej ilości pruchnicy wytwarza się dużo kwasów, jakoto węglowego, pruchnicowych, azotowego, siarkowego itp., lub w gruntach zasilanych często różnymi sztucznymi nawozami, przytem mechanicznie należycie uprawianych, a w których wskutek tego skomplikowane procesy chemiczne się odbywają. Gdzie tych warunków niema, zatem gdzie dla braku znaczniejszej ilości pruchnicy i pokarmów roślinnych, oraz powietrza i wilgoci, procesy chemiczne są nieznaczne, tam leżą owe materyały surowe długi czas prawie bez pożytku, nie rozkładają się rychło, a ich kwas fosforowy nie oddaje należytych usług roślinom.

Ażeby przeto i na takich gruntach zużytkować kwas fosforowy, zawarty w materyałach rozkładających się z trudnością, zaczęto te ostatnie przerabiać na t. zw. superfosfaty, w których kwas fosforowy już nie w dotychczasowej, trójzasadowej, a trudno rozpuszczalnej, lecz w jednozasadowej, łatwo rozpuszczalnej formie się znajduje. Do takiej przeróbki używają fabryki najczęściej kwasu siarkowego, który, jeżeli tylko w odpowiedniej ilości zostanie użyty, łączy się z dwiema częściami wapna, połączonego dotąd z kwasem fosforowym i tworzy z nim gips czyli siarkan wapna, gdy cała ilość kwasu fosforowego pozostaje już tylko z jedną częścią wapna połączona i tworzy ów jednozasadowy, łatwo rozpuszczalny fosforan wapniowy. W superfosfacie, w ten sposób wyrobionym, znajduje się przeto zawsze gips i kwaśny, łatwo rozpuszczalny fosforan wapna. Nie zawsze jednak odbywa się wyrób superfosfatu prawidłowo, bo niekiedy użyje fabrykant za małej ilości kwasu siarkowego, a w tym razie może pozostać część surowego materyału fosforowego w stanie nierozłożonym, albo też może powstać w znacznej części obojętny, czyli dwuzasadowy fosforan wapniowy, rozpuszczający się jednak dość łatwo w ziemi. W każdym jednak superfosfacie jest zresztą nieznaczna ilość kwasu fosforowego w formie obojętnego fosforanu, najgorszym jednak jest ten wypadek, w którym, wskutek użycia za małej ilości kwasu siarkowego, znaczna część surowego materyału pozostała nierozłożoną. To też kupując superfosfat, trzeba się zawsze zabezpieczyć co do ilości rozpuszczalnego kwasu fosforowego.

Nawiasem jeszcze wspomnać wypada, bo to nam się przyda poniżej, że niekiedy używają do wyrobu superfosfatów nie kwasu siarkowego, lecz wolnego kwasu fosforowego, z wapnem wcale nie połączonego, produkując tym sposobem t. z. wysokoprocentowe superfosfaty, tj. zawierające ponad 40% kwasu fosforowego. Do tego celu używają wszakże wyborowych fosfatów surowych, wolnych od żelaza, glinki, magnezyi itp.

Superfosfaty, dobrze wyrobione, zawierają przeto prawie całkowitą ilość swego kwasu fosforowego w formie łatwo rozpuszczalnej i dlatego nadają się jako nawóz szczególniej w tych wypadkach, w których chodzi o dostarczenie roślinom w krótkim czasie znacznych ilości kwasu fosforowego. Superfosfaty są przeto znakomitym nawozem fosforowym dla plonów jarych, krótki czas wegietujących, którym inne nawozy fosforowe, rozkładające się zwolna, jak: zwykła mączka kostna, Thomasa, guano, fosforyty itd. nie mogłyby w krótkim czasie potrzebnej im ilości kwasu fosforowego dostarczyć, zwłaszcza w gruntach, nie przyspieszających rozkładu takich środków nawozowych. Superfosfaty są też bardzo odpowiednie do wiosennego użycia, zatem na krótki czas przed wysiewem nasienia lub jednocześnie z témże.

Należy nam jednak dodać, że nie sama tylko łatwa rozpuszczalność ich kwasu fosforowego robi superfosfaty tak odpowiedniemi do wiosenego użycia, bo na to wpływa inna jeszcze okoliczność, którą pokrótce poruszyć wypada.

Kwas fosforowy posiada, jak widzieliśmy, zdolność do łączenia się z wapnem w trojakim stosunku, tworząc z niem kwaśne, obojętne lub zasadowe połączenia. Jak z zasadowego fosforanu przez odjęcie mu jednej części wapna powstaje obojętny, zaś z tego ostatniego przez odjęcie mu dalszej jednej części wapna powstaje kwaśny fosforan tak na odwrót, przez dodanie do kwaśnego fosforanu jednej części wapna powstaje obojętny, zaś przez dodanie do tego ostatniego dalszej jednej części wapna powstaje zasadowy, trudno rozpuszczalny fosforan wapna. Takie przechody kwasu fosforowego z jednej formy w drugą odbywają się i w ziemi, skoro tylko nadarzy się ku temu sposobność. To też kwas fosforowy, który w superfosfacie jest w formie kwaśnej, łatwo rozpuszczalnej, przechodzi w ziemi w zetknięciu z wapnem w formę obojętną, a następnie, jeżeli wapna jest dosyć, w formę zasadową i staje się znowu trudno rozpuszczalnym, jakim był w pierwotnym materyale surowym. Takie trudno rozpuszczalne połączenia chemiczne tworzy kwas fosforowy nietylko z wapnem, ale także z żelazem, glinką i magnezyą. Kwas fosforowy, który z formy łatwo rozpuszczalnej przeszedł w formę trudno rozpuszczalną, nazywa nauka uwstecznionym kwasem fosforowym, a temu losowi ulega zawsze kwas fosforowy, jeżeli w formie rozpuszczalnej zostanie wprowadzony w ziemię, bogatą w wapno, żelazo, magnezyę i glinkę, a niepokrytą roślinami, któreby go rychło skonsumować i od uwstecznienia uchronić mogły. To też superfosfaty należy ile możności tylko na wiosnę używać, bo użyte pod plony jare jeszcze w jesieni, mogłyby wydać słaby skutek, gdyż ich kwas fosforowy uległby przez zimę absorbcyi czyli uwstecznieniu, a plony jare nie miałyby obfitego źródła tego pokarmu w krótkim okresie swej wegietacyi. W ziemiach ubogich w glinkę, wapno, żelazo i magnezyę, jak np. w piaskach lub torfach, nie ulega kwas fosforowy absorbcyi i w tych gruntach może być łatwo wypłukany, jak np. w ciągu zimy.

Oto przyczyny, dlaczego superfosfatów używa się przewa-

żnie na wiosnę pod plony jare, gdy inne nawozy fosforowe, jak zwykła mączka kostna, Thomas, guano, fosforyty surowe itd. są odpowiedniejsze do jesiennego użycia i pod trwałe kultury jak łąki, pastwiska, ozimina, koniczyna, lucerna, krzewy, drzewa itd Te ostatnie nawozy mogą być wszakże i pod plony jare użyte, ale tylko w jesieni, by przez zimę mogły się nieco rozłożyć.

Z fosforytów wyrabiają także superfosfaty, jednak te minerały zawierają często dużo żelaza, oraz glinkę i magnezyę, a przeto superfosfat, wyrobiony z takich fosforytów, może zawierać dużo uwstecznionego kwasu fosforowego. Ta ujemna strona superfosfatów fosforytowych nie nabiera wprawdzie większego znaczenia na gruntach, obfitujących w pruchnicę, bo znaczna tu ilość kwasów pruchnicowych i węglowego rozpuszcza kwas fosforowy dość rychło, jednakowoż takie fosforyty są trudne do należytego zmielenia i chemicznego rozkładu, zawierają zarazem mniej kwasu fosforowego i dlatego są superfosfaty z fosforytów wogóle mniej skuteczne i mniej cenione, niż superfosfaty z czystych fosfatów, np. z kości. Istnieją wszakże i lepsze fosforyty, obfitujące zarazem w kwas fosforowy i takie fosforyty dają superfosfat, nie różniący się w skutkach od innych. Takie fosforyty, byle należycie zmielone, powinnyby same przez się skutkować na silnie pruchnicznych obszarach podolskich, chociaż słabiej, ale należałoby je używać w jesieni.

Po dotychczasowych uwagach zdawałoby się, że nic nie stoi na przeszkodzie używaniu dobrych superfosfatów z fosforytów na ziemi podolskiej, a jednak zachodzi pewna okoliczność, któraby przemawiała przeciw użyciu superfosfatów w ogóle, przynajmniej na wielu obszarach Podola. Grunta podolskie nie są wszędzie jednostajne, gdyż niektóre zawierają dużo pruchnicy, a niewiele gliny i wapna, gdy inne obok dostatecznej ilości pruchnicy, obfitują w glinę, zawierając i wapna niemało. Dla gruntów pierwszej kategoryi, które nie absorbują silnie kwasu fosforowego, a zarazem są przepuszczalniejsze, nie jest superfosfat odpowiednim nawozem, bo tu uchodzi rozpuszczalny kwas fosforowy dość szybko w głąb ziemi zwłaszcza po deszczach. W czasie posuchy może superfosfat na takich gruntach nawet szkodliwie działać na plony, bo w braku dostatecznej wilgoci wytwarza się skoncentrowany roczczyn pokarmu fosforowego, który bardzo niekorzystnie wpływa na rośliny. Skargi wielu rolników podolskich na ujemną skuteczność superfosfatów są najprawdopodobniej temi właściwościami ich gruntów usprawiedliwione. Na takie grunta będzie odpowiedniejszą mączka Thomasa niż superfosfat, ale należy ją używać w jesieni

Na gruntach drugiej kategoryi, mniej przepuszczalnych i nie tak rychło wysychających z powodu zawartości większego zasobu gliny, może być superfosfat z korzyścią użyty pod zboża jare, okopowe i olejne rośliny. Należy go wprowadzać wcześnie z wiosną, dopóki wilgoć z ziemi nie uszła, by tym sposobem kwas fosforowy jednostajnie rozdzielił się w gruncie i nie wytworzył zbyt skoncentrowanego roczczynu pokarmowego. Na tych gruntach może być wszakże i mączka Thomasa użytą, lecz wcześnie w jesieni.

Co do roślin strączkowych, to zdaje się, że superfosfaty zwyczajne nie są dla tych roślin odpowiednie, prawdopodobnie z powodu, że zawierają znaczniejszą ilość gipsu, który dojrzenie tych roślin opóźnia i bywa powodem, że mszyce zanadto je obsiadają, bo pod wpływem gipsu tworzą się długi czas nowe delikatne listki, które zazwyczaj są ulubionem siedliskiem tych owadów. Gips sprawia też, że rośliny strączkowe pod jego wpływem dają dużo słomy a niewiele ziarna. Brak zresztą w tym kierunku liczniejszych doświadczeń, ale wielu rolników uskarza się, że po superfosfatach strączkowe rośliny długi czas bujnie rosną i kwitną, nie przynosząc wszakże należytych plonów w ziarnie, co chyba tylko wpływowi gipsu przypisać należy.

Zamiast zwyczajnych superfosfatów możnaby pod rośliny strączkowe użyć z korzyścią owych wysokoprocentowych superfosfatów, nie zawierających gipsu, ale tylko w ziemi, w której kwas fosforowy nie uległby wypłukaniu. Gdzie to ostatnie jest możliwe, jak np. w rolach silnie pruchnicznych, a zawierających mało gliny i wapna, tam będzie na miejscu mączka Thomasa, dostarczająca tym roślinom zarazem i wapna, którego one bardzo potrzebują. Grunt mniej silny należałoby zarazem zasilić i w potas, używając na gliniasty popiołu, zaś na silnie pruchniczny i przepuszczalny kainitu, lecz tylko w jesieni. Gdy jednak dla praktyka trafne ocenienie gruntu często jest trudnem, zaś kainit wymaga ostrożności, przeto najlepiej robić wpierw małe próby z kainitem.

KONKURS.

Wydział krajowy Królestwa Galicyi i Lodomeryi z Wielkiem księstwem Krakowskiem rozpisuje niniejszem konkurs na dwie posady nauczycieli wędrownych gospodarstwa wiejskiego.

Wędrowny nauczyciel gospodarstwa wiejskiego jest funkcyonaryuszem krajowym i pobiera roczną płacę w kwocie 1 500 zł. w. a. (3 000 koron), tudzież ryczałt na koszta podróży w wysokości 500 zł. w a (1 000 koron) rocznie.

Jego zadaniem jest:

1. Udzielać gospodarzom rolnym (włościanom) jako też wogóle gospodarzom wiejskim rad i wskazówek, tyczących się rolnictwa i hodowli zwierząt domowych.

2. Na żądanie udzielać Wydziałowi krajowemu a z polecenia tegoż także c. k. Władzom rządowym i reprezentacyom powiatowym fachowej opinii, odnoszącej się do stanu i sposobu podniesienia gospodarstw włościańskich.

Bliższe określenie obowiązków nauczycieli wędrownych obejmuje osobna instrukcya przez Wydział krajowy do L. 12852/90 wydana.

Chcący ubiegać się o te posady, które nadane będą prowizorycznie i na razie tylko na rok jeden winni wnieść podania swoje do Wydziału krajowego **najdalej do 15. kwietnia 1893** i przedłożyć:

1. Świadectwa udowadniające kwalifikacyę do należytego spełniania obowiązków nauczycielskich na posadzie, o którą kompetują, mianowicie świadectwa:

a) z odbytych z dobrym skutkiem studyów fachowych, przedewszystkiem w kierunku hodowli bydła,

b) z dłuższej praktyki w zawodzie rolniczym,

c) ze złożonego egzaminu kwalifikacyjnego na nauczyciela niższych szkół rolniczych.

2) Metrykę urodzenia.

3) Dokładny życiorys.

Kandydaci, którzy się wykażą dokładniejszą teoretyczną i praktyczną znajomością hodowli bydła rogatego, otrzymają pierwszeństwo przed innymi.

Z Wydziału krajowego

Królestwa Galicyi i Lodomeryi z Wielkiem Księstwem Krakowskiem.

Lwów dnia 17. lutego 1893. 2—3

Obwieszczenia

c. k. Namiestnictwa.

L. 14536.

Dodatkowo do ustępu I. tut. rozp. z dnia 18. lipca 1892 l. 52297, którem ustanowiono miejsca wchodowe dla wprowadzania z Rosyi koni przeznaczonych do handlu, ustanawia c. k. Namiestnictwo jako miejsce wchodowe także Uhrynów w powiecie sokalskim.

Lwów, dnia 25. lutego 1893.

L. 17641.

Celem powstrzymania dalszego rozwlekania zarazy pyskowo-racicowej przez nierogaciznę, pochodzącą z powiatów: borszczowskiego, czortkowskiego, husiatyńskiego i zaleszczyckiego, oraz celem wykrycia tajonych tam źródeł zarazy i skutecznego jej wytępienia, zabrania się aż do odwołania odbywania w wymienionych powiatach targów i jarmarków na nierogaciznę i wyprowadzania tych zwierząt poza obręb powiatu.

Powyższe c. k. Starostwa są upoważnione do udzielania w razie potrzeby w celach aprowizacyi zezwoleń na zakupywanie świń rzeźnych i ich natychmiastową rzeź w obrębie swego powiatu.

Przekroczenia tego rozporządzenia karane będą według postanowień ustawy z dnia 24. maja 1882 Dz. u p. Nr. 51.

Lwów, dnia 28. lutego 1893.

Bank rolniczy we Lwowie.

(Ulica Trzeciego Maja l. 2.)

Lwów, dnia 10. marca 1893.

Tendencya niezmienna — usposobienie spokojne.

Dziś notujemy za 100 kilogr. loco Lwów.

Pszenica gotowa	7·50	do	7·80
Żyto gotowe	5·90	„	6·15
Owies obroczny	5·30	do	5·70
Jęczmień	4·50	„	5.50
Rzepak	11·—	„	11·50
Groch	5·50	„	10·—
Wyka	4.75	„	5·25
Bobik	5·—	„	5·50
Hreczka	7·—	„	7·75
Kukurudza stara	5·50	„	5·85
nowa	4·80	„	5·15
Chmiel za 56 kilo	60·—	„	80·—
Koniczyna czerwona	60·—	„	75·—
„ biała	60·—	„	85·—
„ szwedzka	65·—	„	85·—
Spirytus za 10 000 ltr. prct. loco stacye kol.	11·—	„	11·25

Bank rolniczy przyjmuje zamówienia na wszelkie nasiona do siewu wiosennego, na maszyny rolnicze i nawozy sztuczne.

OGŁOSZENIA.

Odpowiedzialny redaktor *W. Tyniecki.* Nakładem galicyjskiego Towarzystwa gospodarskiego.

Z Drukarni „Dziennika Polskiego“ pod zarz. Franciszka Katnera.